



UNIVERSIDAD  
COMPLUTENSE  
MADRID



Proyectos de Innovación y Mejora de la Calidad Docente  
Vicerrectorado de Evaluación de la Calidad

Convocatoria 2015, Proyecto núm. 164

«Videotutoriales de estadística aplicada a las Ciencias Sociales: un recurso formativo emergente en las actividades de enseñanza-aprendizaje»



Departamento de SOCIOLOGIA IV  
Metodología de la investigación y Teoría de la Comunicación



## LA OPERACIONALIZACIÓN DE CONCEPTOS (THE OPERATIONALIZATION OF CONCEPTS)

---

*M<sup>a</sup> José Rubio Martín (Dto. Sociología IV – UCM)*

# *Visión de conjunto*

## **PRIMERA PARTE:**

- ¿Qué es la operacionalización de conceptos?
- ¿Qué lugar ocupa dentro de las Fases de una investigación social cuantitativa?
- La cuestión de la Medida en Ciencias Sociales.
- Fases de la operacionalización de conceptos.
  - Ejemplo: la “Vulnerabilidad social”.

## **SEGUNDA PARTE:**

- Actividad aplicada: Cómo se mide la pobreza en España y en la Unión Europea.
- Algunos datos para la reflexión.

# ¿Qué es la operacionalización de conceptos?

- La **operacionalización de conceptos** es un proceso que forma parte de la **investigación social cuantitativa**.
- Mediante ese proceso se seleccionan y establecen una serie de **dimensiones y características**, que representan conceptos más o menos abstractos.
- Su resultado permite especificar un conjunto de **variables o indicadores** a través de los cuales tratamos de aproximarnos al contraste empírico de determinados problemas y realidades sociales.
- Ejemplos de esas variables son: la edad, el nivel de ingresos, la actitud hacia el aborto, la intención de voto, el grado de satisfacción con un servicio, etc.

# Fases en una investigación social cuantitativa

## FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:

¿Qué se va a investigar?, ¿Qué objetivos se plantean?, ¿A partir de qué marco teórico se parte?.

## OPERACIONALIZACIÓN DEL PROBLEMA:

Hipótesis de partida.

***Operacionalización de conceptos.***

Delimitación de las unidades de análisis.

## DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN:

Estrategia a seguir.

Diseño de la muestra.

Técnicas de recogida de datos.

## RECURSOS:

Humanos, materiales, económicos.

Planificación de la investigación.

Etc.

# La operacionalización de conceptos y la Medida en Ciencias Sociales



- La operacionalización de conceptos está relacionada con la cuestión de la **medida**.
- La ciencia moderna es un modo específico de conocer la realidad basado en un procedimiento que privilegia:
  - la **observación, la razón y la experimentación**.
  - la referencia a **hechos cuantificables y accesibles a la realidad**.

Ciencias Naturales



Idea positiva de  
medida



Registro métrico de un  
objeto externo al  
investigador.



# La operacionalización de conceptos y la Medida en Ciencias Sociales

Medir supone pasar de un sistema conceptual a un sistema empírico, medible, cifrable (con un número y una unidad de medida).

SISTEMA CONCEPTUAL	SISTEMA EMPÍRICO
Masa	4 Kilos
Altura	3 metros
Velocidad	20 m/seg.

- En el contexto de las Ciencias Sociales existe una dificultad especial de medir habida cuenta de la naturaleza del objeto de estudio.
- Se puede apreciar la dificultad de medir la realidad social si nos fijamos en conceptos como los siguientes:

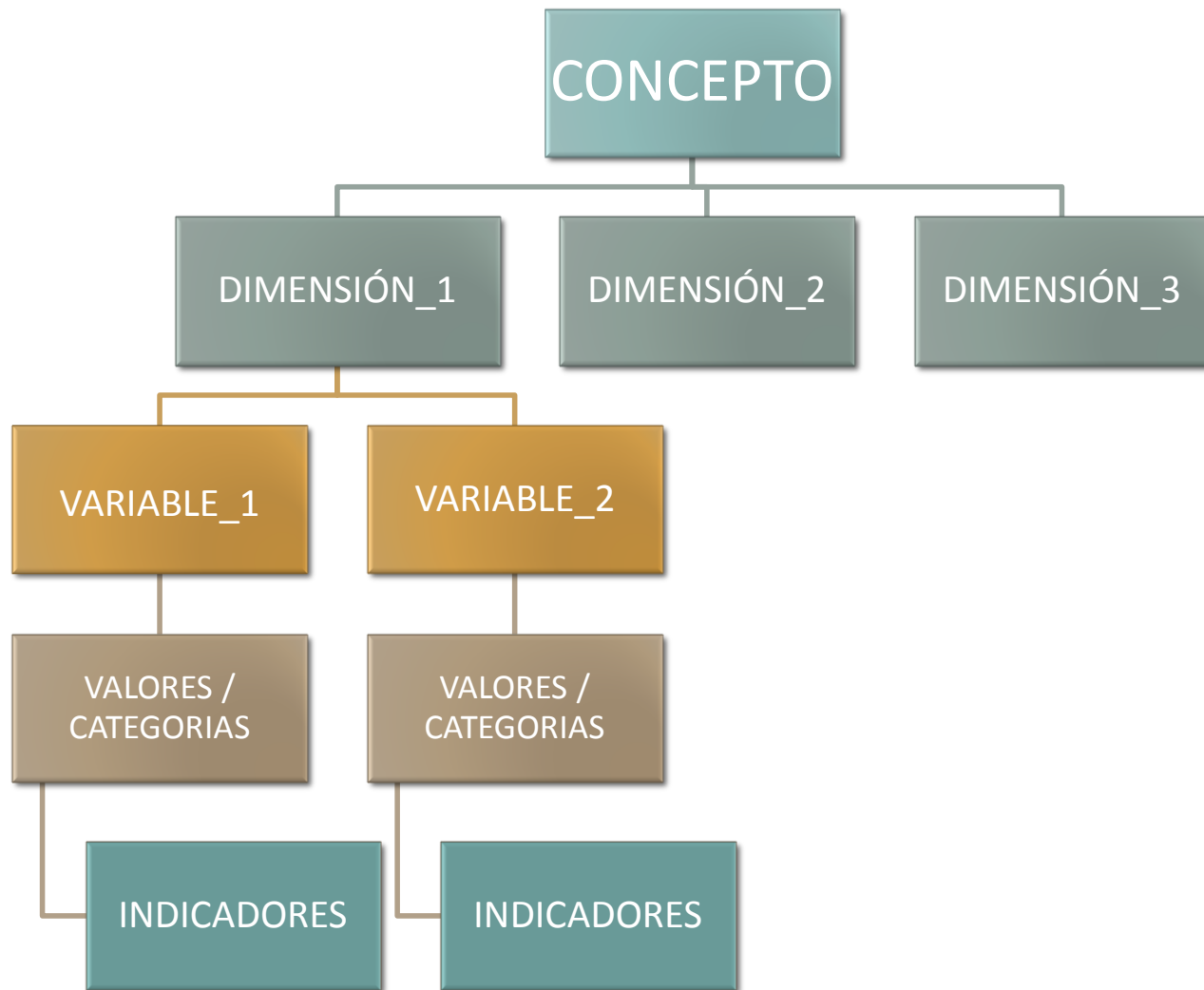
- ✓ Pobreza.
- ✓ Vulnerabilidad social.
- ✓ Solidaridad.
- ✓ Poder.
- ✓ Desigualdad social.
- ✓ Anomia.
- ✓ Etc.

- ¿Cómo medirlos?
- ¿A partir de qué criterios?
- ¿Con qué unidad/es de medida?...

# ¿Qué se hace en Ciencias Sociales para *medir* la realidad social?

En Ciencias Sociales, para medir la realidad social se recurre a la **Operacionalización de conceptos**. Lo que supone: 1. Identificar el concepto; 2. Especificar las dimensiones (o propiedades) que lo componen; 3. Transformar cada dimensión en variables empíricas; 4. Descomponer cada variable en valores o categorías.





# Recordemos algunas cuestiones clave de las variables

## Tipos de variables

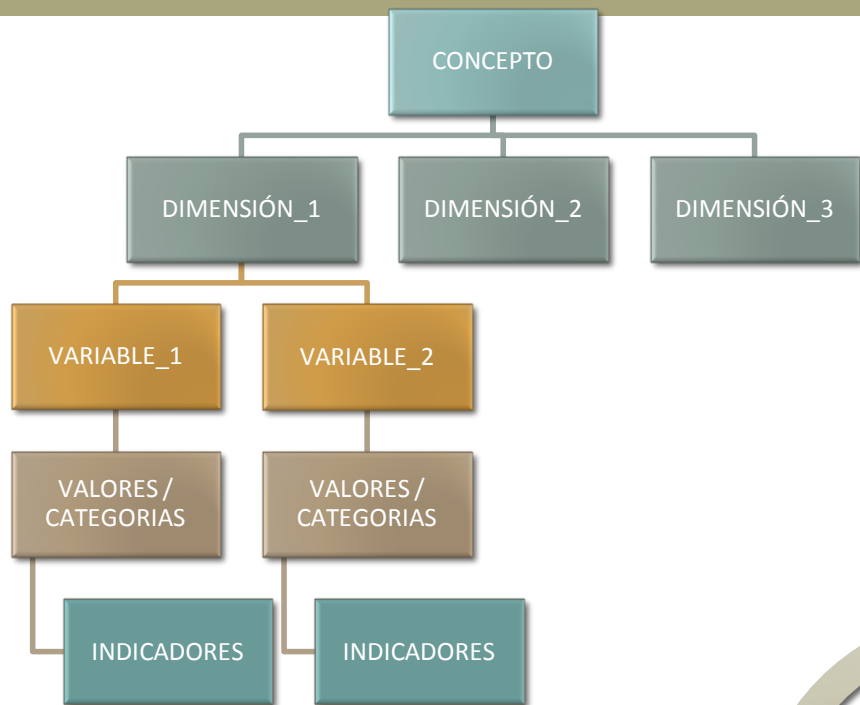
Según el nivel / escala de medida

- Nominal
- Ordinal
- De intervalo
- De razón

Según la naturaleza de los aspectos a medir

- Cualitativas
- Cuantitativas (Discretas / Continuas)

Para determinar las categorías/valores de una variable se han de tener en cuenta 3 normas: Exhaustividad, Exclusividad y Referencia a un único principio clasificatorio.



# Un ejemplo. La operacionalización del concepto “vulnerabilidad social”

En el *“Informe anual sobre vulnerabilidad social. 2014”* realizado por Cruz Roja, se hace un estudio sobre la vulnerabilidad social en España.

En él se indica que la **vulnerabilidad social** constituye la frontera entre lo que puede considerarse la zona de integración, caracterizada por pilares estables y sólidos en el contexto laboral y familiar-social, y la zona de exclusión que implica la carencia de trabajo y/o aislamiento familiar-social.

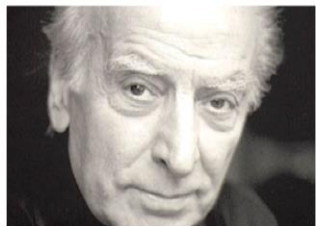


# Sobre el concepto: “Vulnerabilidad social”

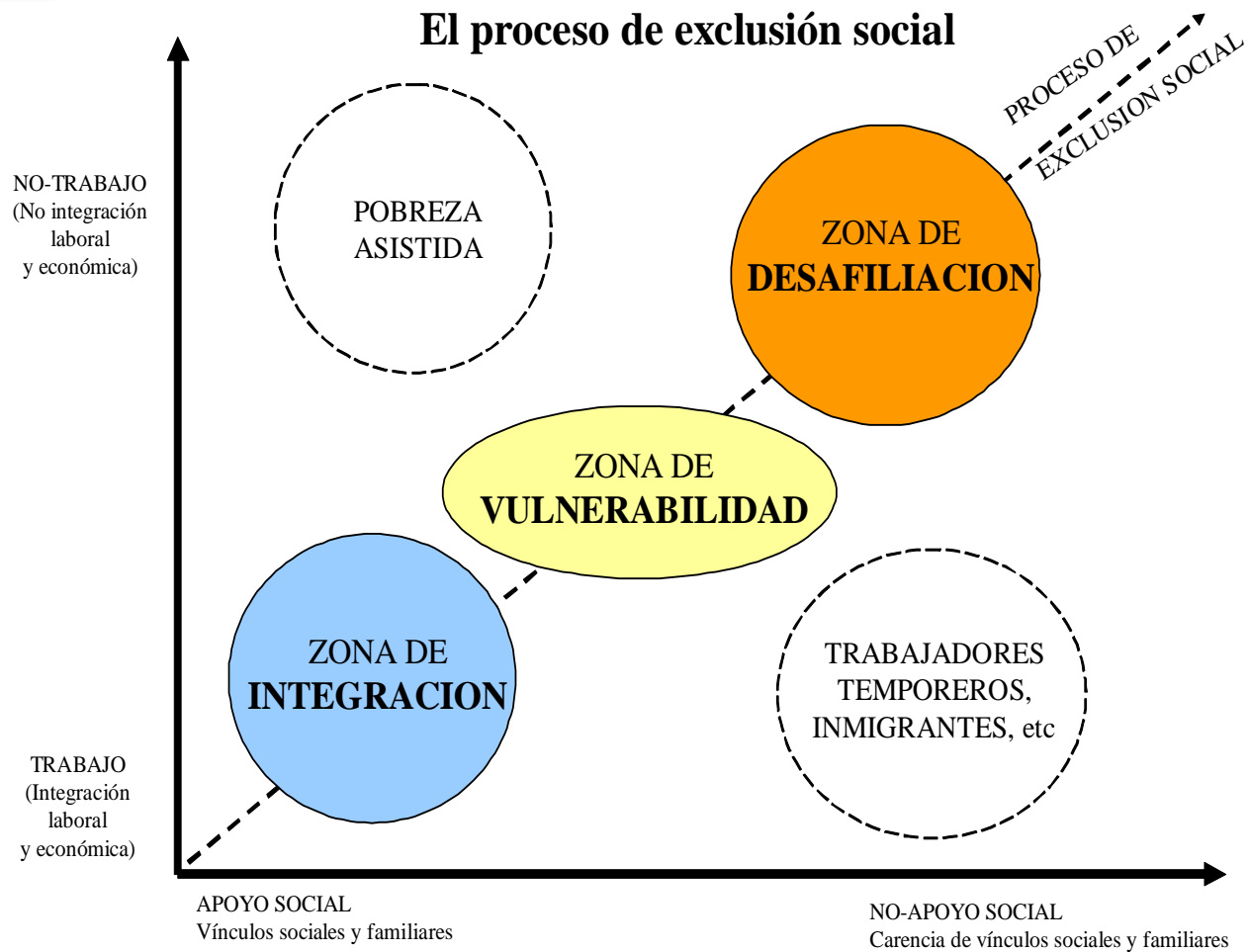
- El concepto “vulnerabilidad social” fue desarrollado durante los años 80 y 90 del siglo XX, entre otros autores, por R. Castel. Y hoy es un problema central y de gran actualidad.
- El concepto “vulnerabilidad social” está muy vinculado con otros como “exclusión social” y “desafiliación”.
- R. Castel define la exclusión social como un proceso de desafiliación a partir de dos ejes, que conducen a la integración social o a la exclusión social / desafiliación:
  - Eje de la inserción económica-trabajo.
  - Eje de las relaciones familiares-sociales.

- En ese proceso de convergencia entre ambos ejes se situarían tres zonas principales:
  - Integración.
  - Vulnerabilidad.
  - Exclusión/Desafiliación.
- Cuando confluyen vínculos sociales y familiares sólidos e integración laboral y económica, se estaría en una situación de INTEGRACIÓN SOCIAL. En el extremo opuesto, la carencia de vínculos sociales y familiares y la no integración laboral y económica darían lugar a la zona de DESAFILIACIÓN o EXCLUSIÓN Social. Entra ambas zonas se encontraría la zona de VULNERABILIDAD (cada vez, por cierto, más grande en nuestra sociedad).



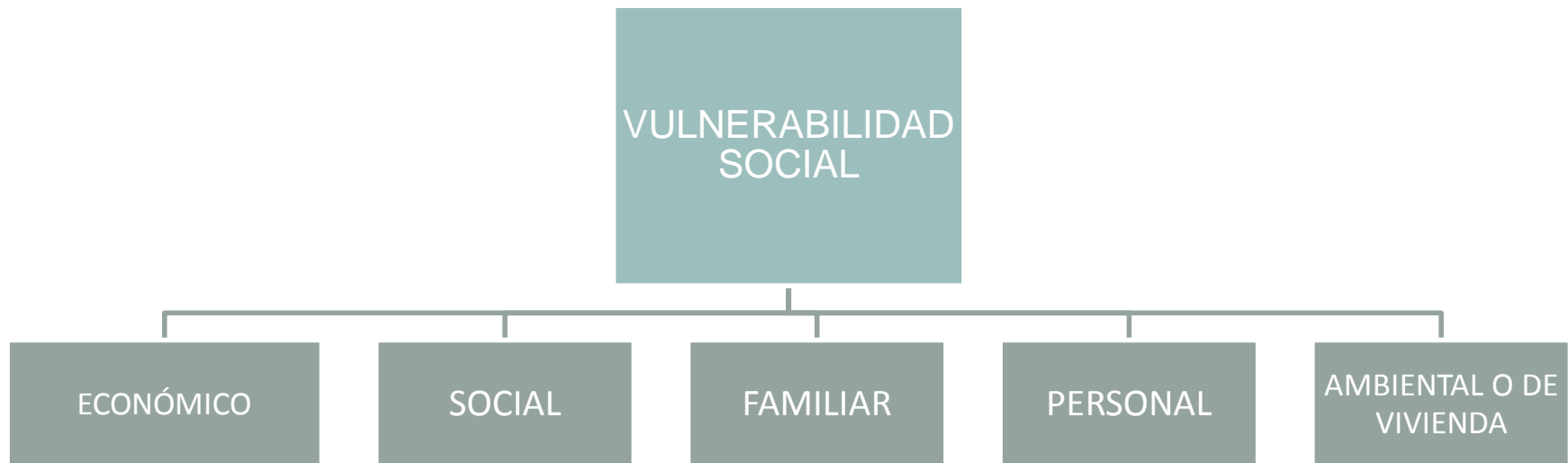


## El proceso de exclusión social





El *"Informe anual sobre vulnerabilidad social. 2014"* distingue cinco ámbitos (DIMENSIONES) dentro del concepto "vulnerabilidad social":



A su vez, cada ámbito contiene una serie de variables, y cada variable está configurada con un determinado número de valores o categorías. A continuación se presentan algunas de ellas.



# VULNERABILIDAD SOCIAL

## ECONÓMICO

## SOCIAL

## FAMILIAR

## PERSONAL

## AMBIENTAL O DE VIVIENDA

### INGRESOS

- Menos de 426 €
- De 427 A 600 €
- De 601 A 800 €
- De 801 A 1.000 €
- Más de 1.000 €

### SITUACIÓN LABORAL

- Trabaja.
- En desempleo.
- Vive en hogar con todos los miembros en desempleo.
- Otras situaciones.

### TIPO DE VIVIENDA

- Sin hogar.
- Institucionalizado.
- Semi-institucionalizado.
- Vivienda en propiedad.
- Cedida (sin legalizar).
- Vivienda en alquiler.
- Habitación en alquiler.
- Proceso de ejec. hipotecaria.
- ... / ...

Las variables pueden plasmarse a través de diferentes formas de recogida de información.

- Preguntas de un cuestionario.
  - Registros de conductas observadas.
  - Datos recogidos en un censo.
  - Registros de una ficha personal y social de un individuo al que atiende una institución.
  - Etc.
- En el *"Informe anual sobre vulnerabilidad social. 2014"* los datos se obtienen del Proceso de valoración que los profesionales de Cruz Roja inician desde el momento de la Acogida a las personas que solicitan ayuda.
  - Se trata de una herramienta técnica que trata de recabar información sobre las necesidades y dificultades sociales de las personas y de sistematizar los datos y la información necesaria para evaluar su situación.
  - Pero, también esta herramienta técnica busca descubrir las capacidades y las fortaleza de la persona para superar la situación en la que viven. Por eso, Cruz Roja insiste en que la *Valoración* no es un formulario institucional sino una herramienta técnica estrechamente vinculada con con la intervención social.

# Referencias y recursos de información

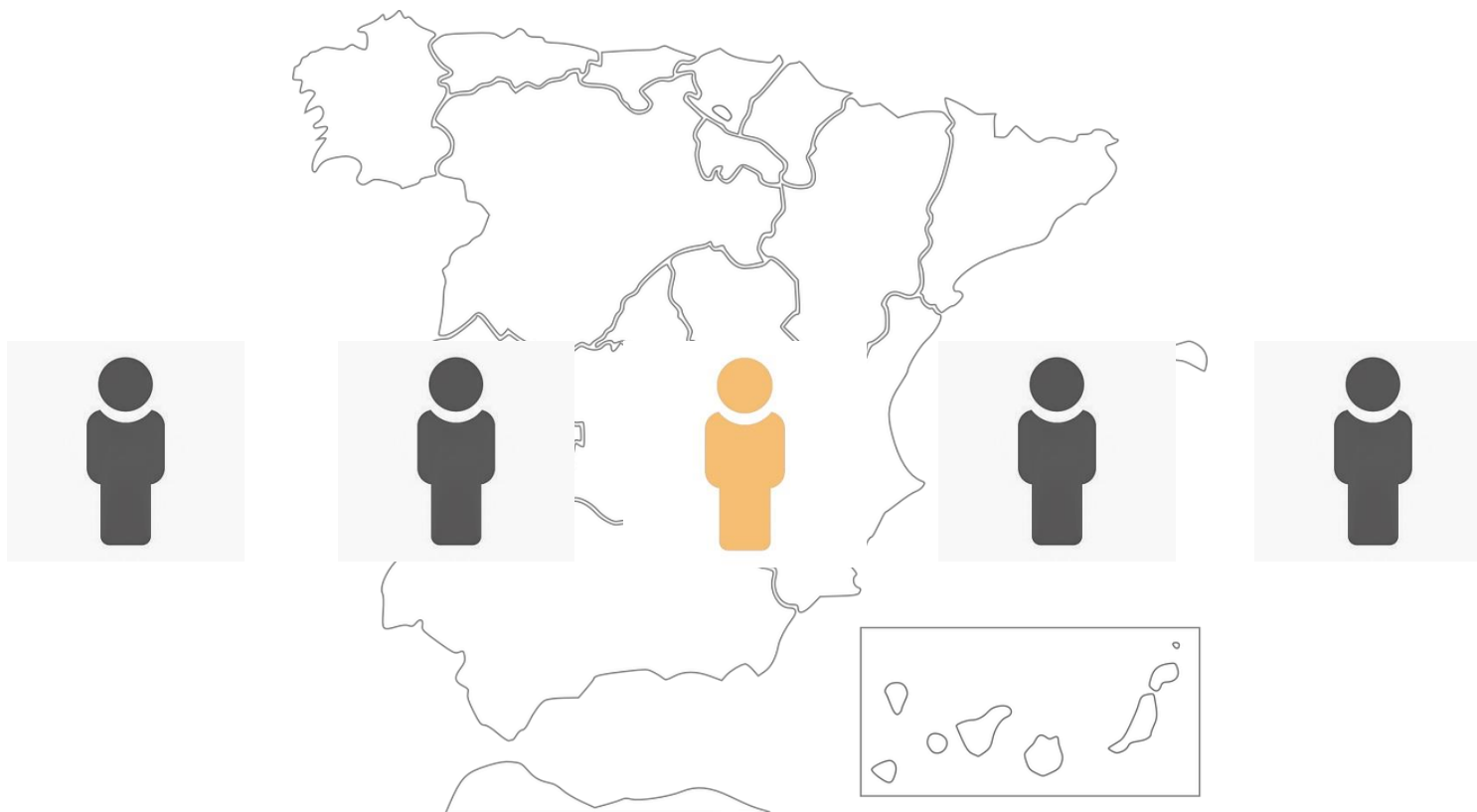
- CEA D'ANCONA, M. A. (1996): *Metodología cuantitativa. Estrategias y Técnicas de investigación social*. Madrid: Síntesis.
- CRUZ ROJA ESPAÑOLA (2015): *Informe anual sobre vulnerabilidad social. 2014*.
- (<http://www.cruzroja.es/principal/web/estudios-e-innovacion>).
- CASTEL, R. (1997): *Las metamorfosis de la cuestión social. Una crónica del salariado*, Buenos Aires: Paidós.
- CICOUREL, A. (1982): *El método y la medida en Sociología*. Madrid: Editora Nacional.
- LAZARSELD, P. (1985), «De los conceptos a los índices empíricos», en Boudon, R. y Lazarsfeld, P., *Metodología de las Ciencias Sociales*, Barcelona, Laia.

## Actividad aplicada



¿Cómo se mide la pobreza en España?

Según el Instituto Nacional de Estadística (INE), en 2014, uno de cada 5 residentes en nuestro país era considerado como pobre por estar por debajo del umbral de la pobreza.



*Pero, ¿cómo se define y calcula ese indicador?*



Existen diferentes formas de medir la pobreza según las **dimensiones** que se contemplen del problema.





# La dimensión económica del concepto pobreza

Explicaremos aquí cómo se mide la **dimensión económica del** concepto **pobreza**, para lo cual se suelen utilizar variables monetarias como el ingreso o el gasto. En ambos casos se suele fijar un nivel mínimo de la variable por debajo de la cual las personas son clasificadas como pobres, y, por encima, como no pobres.

Teniendo en cuenta la variable monetaria “Ingresos”, primero, se calcula el ingreso total anual de cada hogar. De esta manera, se intenta hacer una aproximación a la capacidad económica del mismo. Para ello:

+

Se suman:

- Las rentas del trabajo.
- Las rentas de capital.
- Las prestaciones sociales (pensiones, por ejemplo).
- Las devoluciones del IRPF.
- Los ingresos de asistencia social...



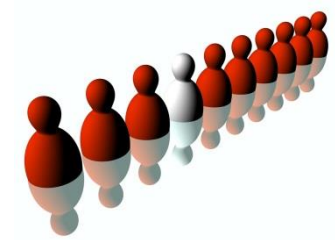
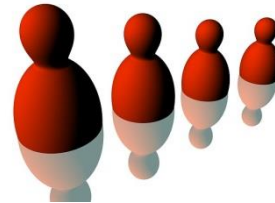
-

Se descuentan:

- Los pagos del IRPF.
- Impuestos regulares sobre el patrimonio y rentas de la propiedad...

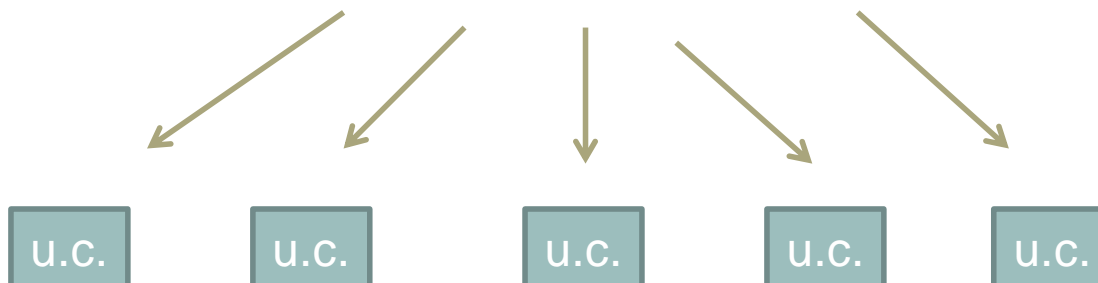
# *La Unidades de consumo*

*Economías de Escala*



*Unidades de consumo o de equivalencia*

Total de ingresos del hogar



# ¿Cómo se calcula la unidad de consumo?

Las unidades de consumo se calculan utilizando **escalas de equivalencia**. El INE, al igual que EUROSTAT, utiliza la Escala de la OCDE modificada.

El ingreso de este hogar se divide entre 2,1, y así se obtiene el **ingreso por unidad de consumo**

¿Cómo se calcula la unidad de consumo?



**Ejemplo:**  
hogar compuesto  
por dos adultos y dos  
menores de 14 años.

$$1 + 0,5 + 0,3 + 0,3$$

Primer  
adulto

Demás adultos  
(y menores de 14 a 16)

Menores  
de 14 años

Menores  
de 14 años

4 personas = 2,1 unidades de consumo

A partir de estos cálculos, se halla el ingreso anual medio (a partir del estadístico de la Mediana) de los hogares. En 2014, por ejemplo, el ingreso anual medio por hogar en España se situó en 26.154 €.



50% tenía ingresos superiores

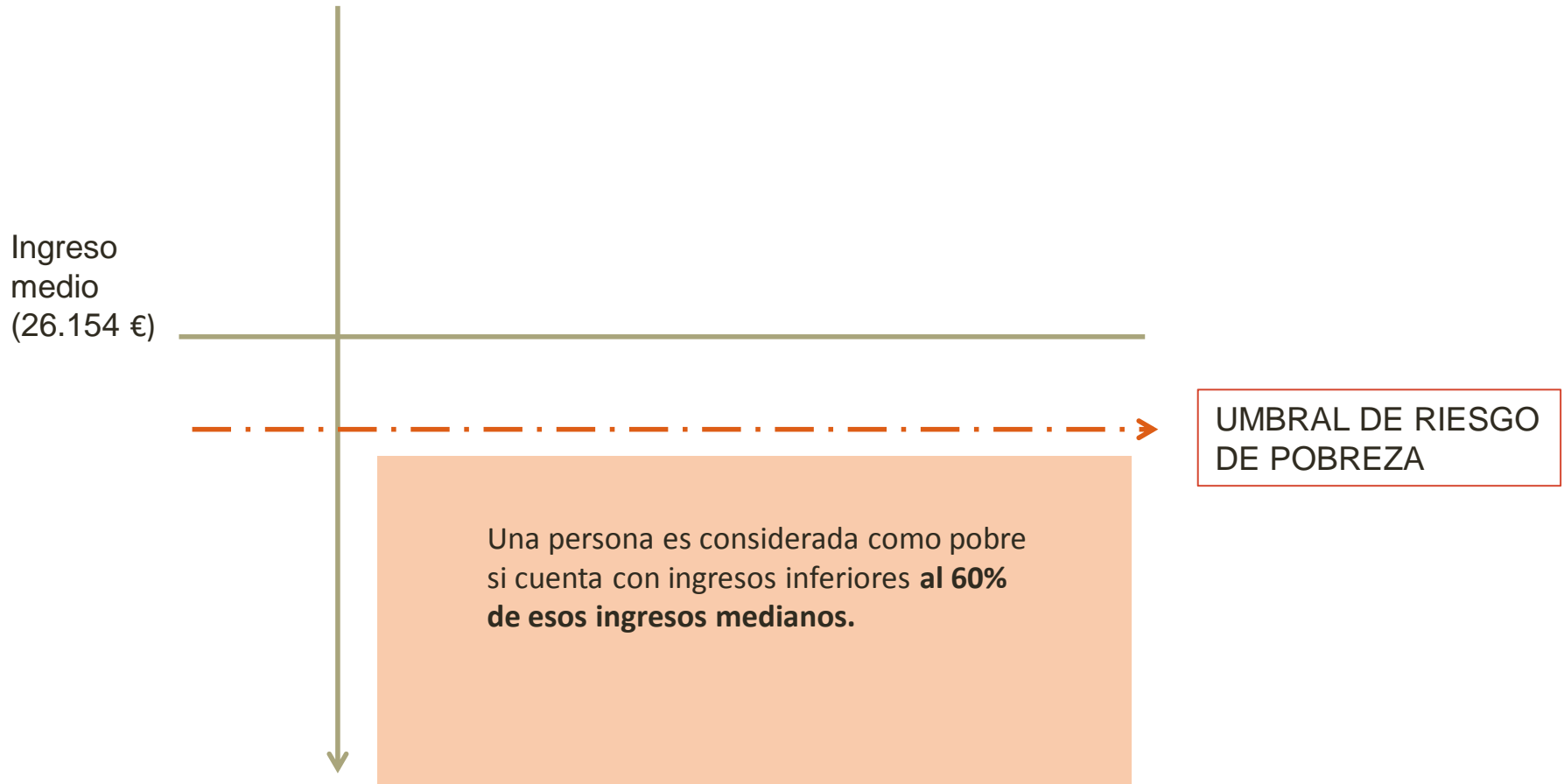
26.154 €

50% tenía ingresos inferiores

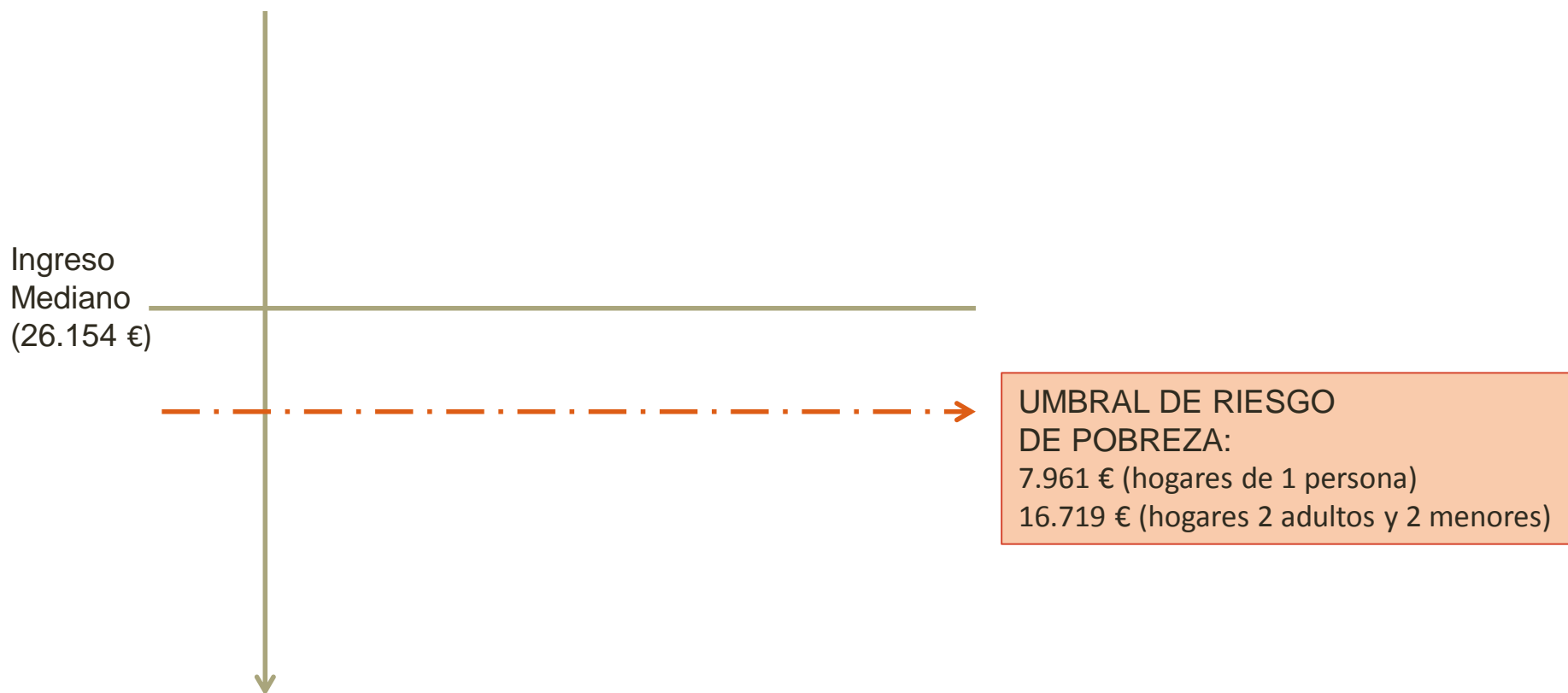


# ¿Cómo se calcula el Umbral de pobreza?

A partir de ese nivel de ingresos medio (que fija el valor de la Mediana) se considera pobre a aquel que no alcanza el 60% de esos ingresos. Situando justamente ahí, en ese límite, el denominado ***Umbral de la pobreza (o umbral de riesgo de la pobreza)***.



En 2014, el Umbral de riesgo de la pobreza se situó en 7.961 € para hogares de una sola persona. Y en 16.719 € en hogares de 2 adultos y 2 niños.



# ¿Y la Tasa de pobreza?

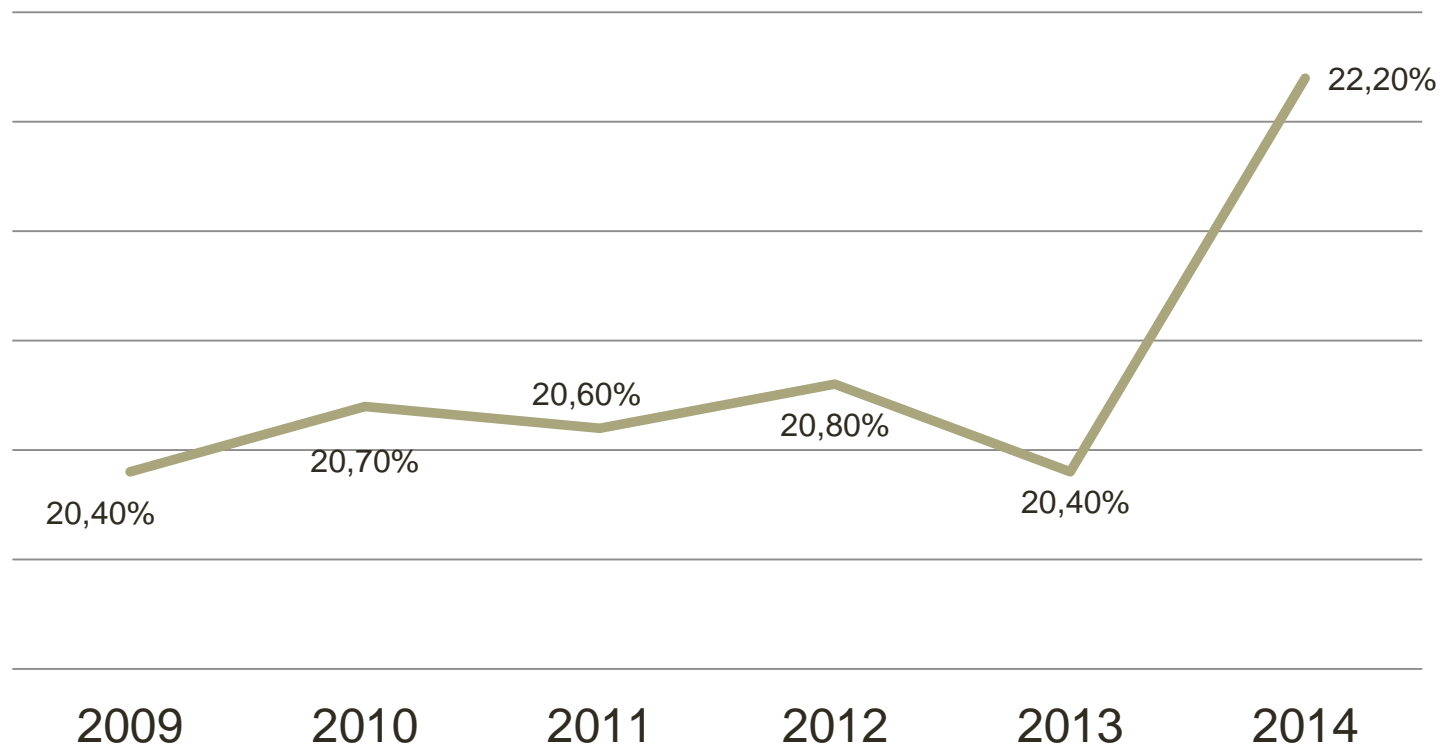
A todos las personas que se colocan por debajo de esos umbrales de pobreza se les considera pobres.

	2009	2010	2011	2012	2013	2.014
Umbral de pobreza	8.877€	8.763€	8.858€	8.321€	8.114€	7.961€
Tasa de pobreza	20,4%	20,7%	20,6%	20,8%	20,4%	22,20%

Encuesta Condiciones de Vida (INE)

Como se puede apreciar, en 2014, el porcentaje de población por debajo del umbral de riesgo de la pobreza (es decir, la **Tasa de riesgo de pobreza**) supuso el 22,2% de la población.

### Evolución de la Tasa de riesgo de pobreza



Fuente: INE: Encuesta de Condiciones de Vida, 2014.



# Indicador **AROEPE** (Estrategia Europa 2020)



# Indicador AROPE

## (Estrategia Europa 2020)

Para ver las diferencias que puede haber si se consideran unas u otras dimensiones de un concepto, presentamos brevemente los datos del Indicador AROPE (*At Risk of Poverty or Social Exclusion*).

Dentro de la Estrategia Europa 2020, la UE incluyó el Indicador AROPE (un agregado de variables) para medir la pobreza no sólo desde su dimensión económica sino desde la carencia material en los hogares y la baja intensidad de empleo. Definiendo a la población en riesgo de pobreza o exclusión social como aquella que al menos está en una de las siguientes situaciones:

- Tiene ***Ingresos por unidad de consumo por debajo del 60% de la Mediana*** de los ingresos.
- Cuenta con ***Carencia material severa*** (carencia de al menos 4 ítems de una lista total de 9 (No permitirse ir de vacaciones al menos una vez al año; No permitirse una comida de proteínas al menos cada dos días; no tener retrasos en el pago del alquiler o la hipoteca; mantener la vivienda con una temperatura adecuada, etc.).
- Vive en ***hogares sin empleo o con baja intensidad en el empleo***.

# Tasa de Pobreza / Indicador AROPE

Tasa de pobreza en España a partir del Umbral de pobreza (2014):

**22,20%**

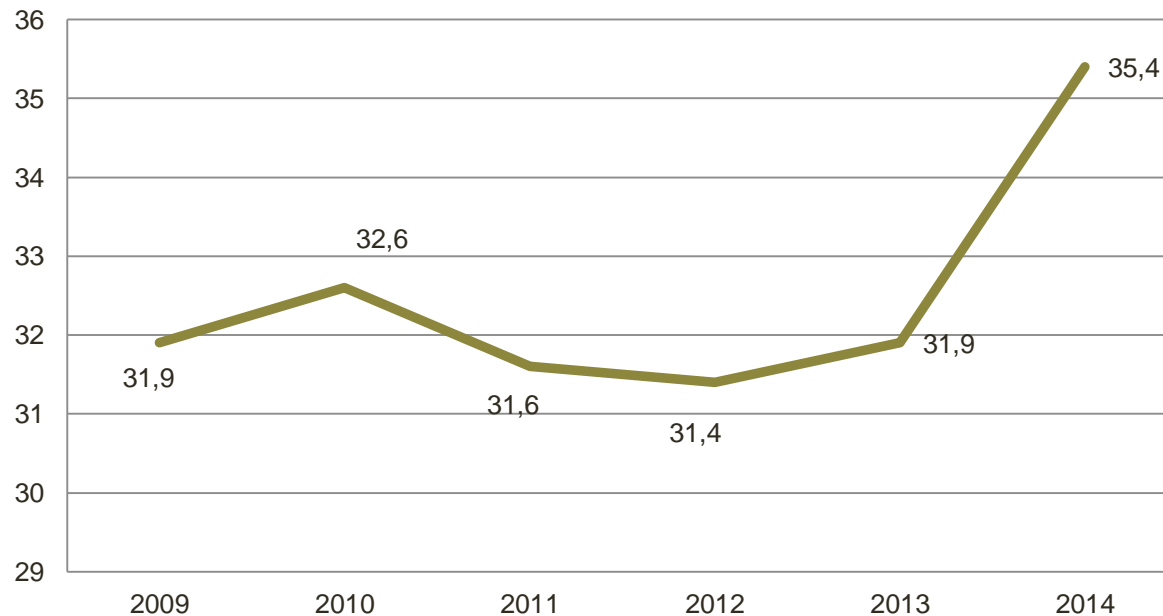
Tasa de pobreza y exclusión social en España a partir del Indicador AROPE (2014):

**29,2%**

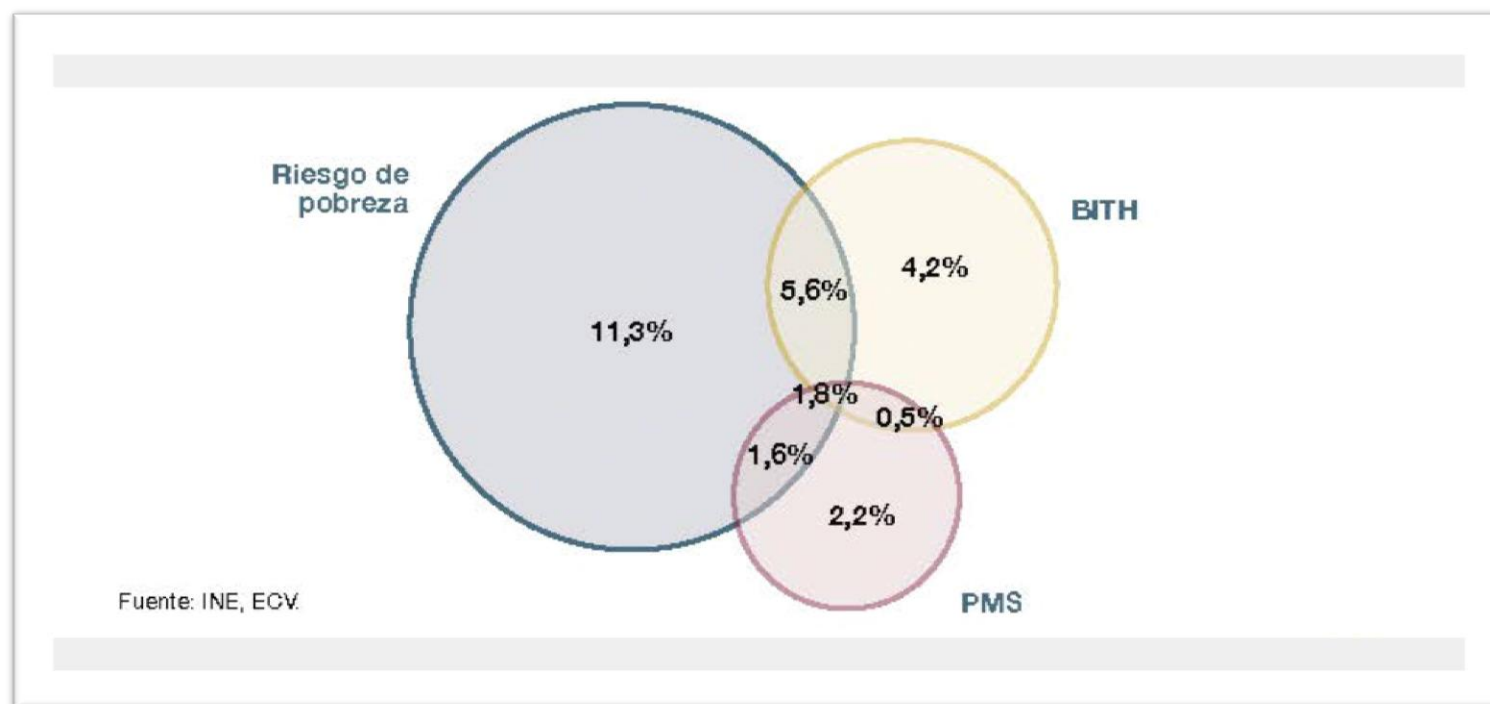
# Algunos datos para la reflexión

- Los datos de la Encuesta de Condiciones de Vida (INE) permiten hallar la **Tasa de riesgo de pobreza infantil**. En el siguiente gráfico se puede ver la incidencia de la crisis económica en ese sector de la población.
- Mientras que, en 2014, la **Tasa de pobreza general** era de 20, 20 %, en el caso de la **Tasa de Pobreza Infantil** era de un 35,4% (más de 15 puntos de diferencia).
- Y si desde 2013 a 2014, la **Tasa de pobreza general** subió en casi 2 puntos, la de la **Pobreza Infantil** lo hizo en más de 3 puntos.

**Tasa de riesgo de Pobreza Infantil  
Encuesta Condiciones de Vida (INE)**

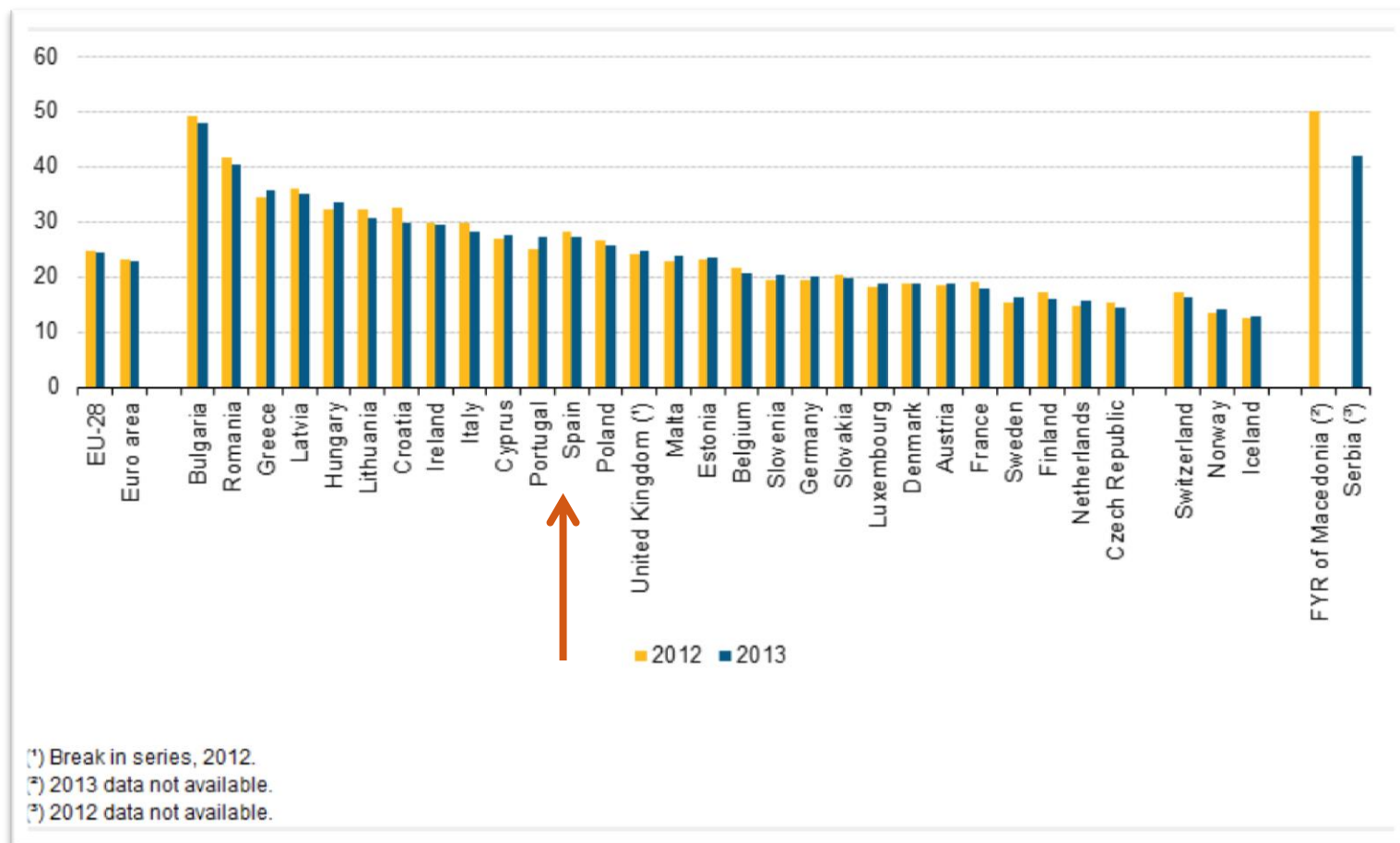


En el siguiente gráfico se pueden ver las intersecciones entre dos o más componentes de AROPE. En la situación más extrema se sitúa el 1,8% de la población residente en España. Es decir combinan Riesgo de pobreza, BITH (Baja Intensidad de Trabajo en el Hogar) y PMS (Privación Material Severa).



Tomado de Guía Básica para interpretar los indicadores de desigualdad, pobreza y exclusión social. (EAPN, 2014)

# Estadística comparada: España y el resto de países de la Unión Europea según AROPE



## *Fuente de datos estadísticos*

LA ENCUESTA DE  
CONDICIONES DE VIDA  
(ECV)

Instituto Nacional de  
Estadística



Todos los datos expuestos en esta actividad aplicada pertenecen a la ECV. Se trata de una encuesta anual de ámbito europeo, que permite obtener resultados comparables en toda la Unión Europea.

Cada hogar que participa en la ECV cumplimenta un cuestionario referido al hogar, y otro personal por cada persona adulta.

En España, la encuesta se realiza a través de una entrevista personal a una muestra de 15.000 hogares.



# ¿Qué utilidad aplicada tiene todo esto?

Mediar la pobreza es necesario para:

- Conocer quiénes son, y con qué características cuentan, las personas y los grupos en situación de pobreza.
- Analizar cómo evoluciona la pobreza y en qué grupos se focaliza (infancia, inmigración, trabajadores, etc.).
- Articular Políticas públicas, que intenten paliar y/o erradicar esa situación.
- Diseñar programas de intervención social que trabajen en contacto directo con estas personas y grupos.
- Etc.